

aS441  
.S872  
2005



25 AÑOS DE...

# SARE

INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN EN AGRICULTURA SUSTENTABLE  
SUSTAINABLE AGRICULTURE RESEARCH AND EDUCATION

PROMOVIENDO INNOVACIONES  
EN AGRICULTURA SUSTENTABLE



Departamento  
de Agricultura  
de los Estados  
Unidos

Instituto Nacional  
de Alimentos y  
Agricultura





# 25 AÑOS A LA VANGUARDIA DE LA INNOVACIÓN

En 1988, en respuesta a un llamado creciente a una mayor inversión en agricultura sustentable, el Congreso otorgó el primer financiamiento para el programa **Investigación y Educación en Agricultura Sustentable (SARE, Sustainable Agriculture Research and Education)**: un programa de fondos competitivos para la **solución de problemas basándose en la ciencia y administrado en forma regional**. Desde entonces, los financiados por SARE—agricultores y rancheros, investigadores, educadores del agro y muchos otros—han liderado el camino hacia sistemas agrícolas sustentables avanzados que en forma simultánea valoran y mejoran **la productividad, las ganancias, la administración y la calidad de vida de** agricultores, rancheros y la sociedad como un todo.



**CULTIVOS DE COBERTURA.** Desde sus inicios, SARE ha financiado consistentemente investigación y alcance acerca de cultivos de cobertura, incluyendo un proyecto de Maryland de 1989 que demostró que los agricultores podían **ahorrar \$27 por acre** en dólares actuales a través del menor uso de fertilizantes. Más recientemente, agricultores como Keith y Brian Berns (a la izquierda) han utilizado financiamiento de SARE para promover la adopción de cultivos de cobertura: Después de un proyecto en el 2007, los Berns **comenzaron un vibrante negocio de semillas para cultivos de cobertura** en su finca de Nebraska, creando nuevos empleos en su comunidad rural. Una encuesta basada en SARE Centro Norte de 759 agricultores dio a conocer que en áreas más afectadas por la sequía del 2012, **los rendimientos de maíz y frijoles de soja fueron un 11 por ciento y 14.3 por ciento mejores**, respectivamente, cuando se plantaban después de los cultivos de cobertura.



**PASTOREO ROTACIONAL.** En 1988, SARE financió investigación pionera en pastoreo rotacional en Vermont, que dio como resultado que los rancheros **podían ganar un 33 por ciento más por vaca** que sus contrapartes convencionales. Hoy, el interés del consumidor en carnes criadas en pasturas se ha expandido mucho. Diana Endicott (izquierda), ganadora de financiamiento de SARE en el 2008, **lidera una cooperativa de pequeñas fincas y negocios de 100 miembros** que venden carne criada en pasturas y otros productos en el área de la ciudad de Kansas City. En el Oeste, la salud de las llanuras y las economías rancheras continúan siendo asuntos críticos. Usando financiamiento del 2010 de SARE, el ranchero de Nevada Agee Smith **disminuyó sus compras de heno en un 50 por ciento y promovió la biodiversidad** al entrenar a sus animales a comer una más amplia variedad de plantas de la pastura.



**MERCADEO LOCAL Y REGIONAL.** SARE financió uno de los primeros programas educativos para desarrollar programas de agricultura apoyada por la comunidad (*CSA, Community Supported Agriculture*) y expandir mercados de productores, como un proyecto de 1997 que enseñaba a legisladores y grupos comunitarios en Kentucky acerca de estrategias de mercadeo de alimentos locales. Como resultado, **surgieron nuevos mercados de agricultores a través del estado**. Hoy, mayor enfoque se dirige a mejorar la infraestructura que permite que se vendan más productos en forma local. Apoyado por financiamiento SARE 2010, GrowFood Carolina ubicado en Carolina del Sur (a la izquierda) junta y distribuye el producto de 40 agricultores locales, **proveyendo así el volumen que necesitan para acceder a mercados de alto valor** como supermercados y restaurantes.



**INVESTIGACIÓN EN AGROSISTEMAS EN GRAN ESCALA.** Con los años, SARE ha apoyado proyectos de investigación multidisciplinarios, guiados por agricultores que estudian sistemas de producción completos. Por ejemplo, financiamiento de SARE de 1996 en la Universidad de California Davis ayudó a establecer una comparación de 12 años entre producción orgánica y convencional de tomates, maíz y otros cultivos, **el primer estudio de este tipo en el país**. En el Panhandle de Texas, un equipo de investigadores y rancheros utilizaron financiamiento SARE de 1997 para comparar rotaciones de algodón y forraje para animales (izquierda) con monocultivos de algodón. Ayudados por otro financiamiento en el 2008, están descubriendo que el sistema integrado de cultivos/animales **mantiene la rentabilidad al mismo tiempo que utiliza significativamente menor cantidad de agua y energía**.

**LA LISTA CONTINUA....** Labranza de conservación, manejo ecológico de plagas, agricultura orgánica y más—para descubrir toda la investigación de última generación en los 25 años de SARE, visite [www.SARE.org/Projects](http://www.SARE.org/Projects).



# IMPACTOS DE SARE

**79%** de los productores dijo que **mejoraron la calidad de su suelo** a través de su proyecto SARE.

**64%** de los productores dijo que su proyecto de SARE los ayudó a **obtener mayores ventas**.

**53%** de los productores **usaron una nueva técnica** después de leer una publicación de SARE.

## MIRANDO HACIA EL FUTURO

El modelo para crear financiamiento de SARE—**competitivo, integrado, orientado en resultados, probado por agricultores, administrado regionalmente**—ha comprobado su valor una y otra vez. Aquí se muestran algunas de las muchas maneras en que SARE y sus recientes financiados están afrontando los desafíos de la agricultura del siglo XXI:

**PROCESAMIENTO DE CARNE EN PEQUEÑA ESCALA.** Durante un proyecto SARE 2009-2012, nueve agricultores de Massachusetts **usaron una facilidad móvil compartida para procesar 14,000 aves**, ganando en combinación \$300,000. Otros 23 agricultores obtuvieron una licencia para su propio procesamiento en la finca. El estudio financiado por SARE 2007 del estudiante de postgrado de la Universidad Estatal de Iowa (Iowa State University) Arion Thiboumery acerca de infraestructuras para procesamiento de animales **llevó a la creación de una vibrante red en internet** de interesados que buscaban expandir la industria de procesamiento de carnes en menor escala al proveer la información necesaria para el éxito (disponible en [www.extension.org/pages/19249](http://www.extension.org/pages/19249)).

**INDEPENDENCIA ENERGÉTICA.** Educadores de extensión están usando financiamiento de SARE para enseñarse unos a otros acerca de energía alternativa y eficiencia energética—por ejemplo, en Wisconsin en el 2007, Carolina del Norte en el 2008, Montana en el 2010 y Maine en el 2011—**compartiendo conocimientos que van a ser traspasados a miles de agricultores**.

**ESCAZCER DE AGUA.** Respondiendo a las prioridades de los interesados, SARE Oeste sostuvo una conferencia en medio de la sequía del 2012 acerca de una de **las más recientes y prometedoras tecnologías y técnicas en eficiencia de uso de agua**.

**LA SIGUIENTE GENERACIÓN.** El más reciente programa de financiamiento en todas las cuatro regiones de SARE, Financiamiento para Estudiantes de Postgrado **está cultivando a los agricultores, rancheros, educadores e investigadores del mañana**. Por ejemplo, el estudiante de Virginia Tech está utilizando financiamiento del 2012 para evaluar el impacto de pastoreo “mob” de alta densidad—una práctica de emergente interés—en salud del suelo y calidad del agua.



**Créditos de foto de la portada (de izquierda a derecha partiendo de arriba):** Eric Brennan; Extensión de la Universidad de Vermont; Mandy Rodrigues; Edwin Remsberg; Charlie Jackson; Brad Mayhugh; Philippe Van Os. **Página opuesta (desde arriba):** Mandy Rodrigues; Bob Cunningham; GrowFood Carolina; Vivien Allen. **Esta página (desde arriba):** Growing Power; Edwin Remsberg; Universidad de California Davis; Universidad Estatal de Montana; Samara Akers. **Página de atrás:** Kelly Weber.



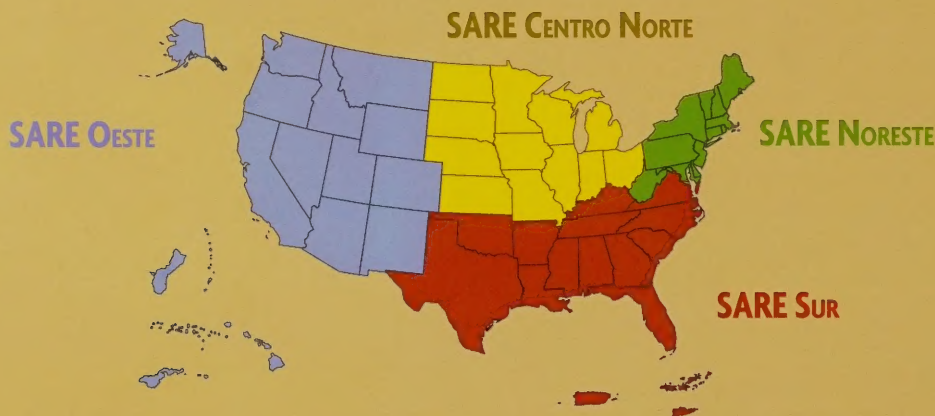
# SOLUCIONES COMUNITARIAS BASADAS EN LA CIENCIA

NATIONAL AGRICULTURAL LIBRARY  
1023074922



**Los agricultores lideran el camino.** Reconociendo que la innovación emerge del campo, agricultores y rancheros son clave para el programa de SARE. Sea conduciendo sus propios ensayos con Financiamiento SARE Agricultor/Ranchero, como un colaborador en un proyecto de Investigación y Educación liderado por una universidad, o como un miembro de los Consejos Administrativos regionales de SARE, existen muchas formas en que los agricultores y rancheros han contribuido al éxito y relevancia de SARE.

**Liderazgo local, impacto nacional.** Cuatro consejos nacionales—incluyendo agricultores, científicos, agencias federales y estatales, ONGs y otros interesados—establecen las prioridades y crean financiamiento.



**Una diversidad de financiamientos.** SARE ofrece varios tipos de financiamientos competitivos para apoyar investigación aplicada innovadora y apoyar también esfuerzos de alcance de interesados clave en la agricultura de los Estados Unidos.

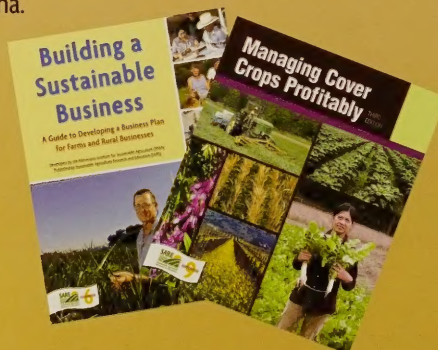
**Financiamiento para Agricultor/Ranchero (Farmer/Rancher Grants)**—este financiamiento ayuda a los agricultores y rancheros a probar ideas innovadoras en terreno, generalmente en forma previa a la comunidad investigadora.

**Financiamiento para Investigación/Educación (Research and Education Grants)**—para exploración interdisciplinaria en profundidad de asuntos críticos de agricultura sustentable que tanto responden como también anticipan las necesidades de agricultores y rancheros.

**Financiamiento para Programas de Desarrollo Profesional (Professional Development Program Grants)**—programas de financiamiento de entrenamientos en agricultura sustentable para profesionales en Extensión Cooperativa, personal de oficinas de terreno del USDA, y representantes en terreno de la industria.

**Financiamiento para Estudiantes de Postgrado (Graduate Student Grants)**—apoyan la investigación realizada por los científicos líderes de mañana.

**Educación e Interacción.** SARE comparte los resultados de proyectos al requerir que los beneficiados conduzcan actividades de alcance y una creciente interacción; y al mantener el Centro de Aprendizaje (Learning Center) de SARE—una librería de libros prácticos, boletines y productos informativos producidos por los financiados y otros materiales educativos.



[www.SARE.org](http://www.SARE.org)

Impreso en papel certificado-FSC  
Traducción: Pamela Wolfe, National Center for Appropriate Technology (NCAT)

